

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

FACULTÉ DE MÉDECINE

N° 79

CINQ CAS DE LIGATURE
DE LA
CAROTIDE PRIMITIVE
POUR BLESSURES DE GUERRE

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 27 Janvier 1920

PAR

ALCAY (Marcel-Émile)

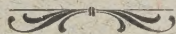
Né à Gênerac (Gard), le 20 novembre 1885

Décoré de la Croix de Guerre

Pour obtenir le Grade de Docteur en Médecine

Examineurs
de la Thèse

{	MASSABUAU, Professeur, <i>Président</i> .	{	<i>Assesseurs.</i>
	ESTOR, Professeur.		
	SOUBEYRAN, Agr. libre.		
	ETIENNE, Agrégé.		



MONTPELLIER

" L'ABEILLE " IMPRIMERIE COOPÉRATIVE

14, Avenue de Tonioise — Téléphone : 8-78

1920

CINQ CAS DE LIGATURE
DE LA CAROTIDE PRIMITIVE
POUR BLESSURES DE GUERRE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

FACULTÉ DE MÉDECINE

N° 79

CINQ CAS DE LIGATURE
DE LA
CAROTIDE PRIMITIVE
POUR BLESSURES DE GUERRE

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 27 Janvier 1920

PAR

ALCAY (Marcel-Émile)

Né à Gènesac (Gard), le 20 novembre 1885

Décoré de la Croix de Guerre

Pour obtenir le Grade de Docteur en Médecine

Examineurs
de la Thèse

{	MASSABUAU, Professeur, <i>Président</i> .	{	<i>Assesseurs.</i>
	ESTOR, Professeur.		
	SOUBEYRAN, Agr. libre.		
	ETIENNE, Agrégé.		

MONTPELLIER

“ L'ABEILLE ” IMPRIMERIE COOPÉRATIVE

14, Avenue de Toulouse — Téléphone : 8-78

1920



PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Administration

MM. MAIRET (*).	DOYEN.
SARDA (*).	ASSESEUR.
IZARD	SECRÉTAIRE

Professeurs

Clinique chirurgicale.....	MM. TEDENAT (O. *).
Clinique des maladies mentales et nerveuses.....	MAIRET (*).
Physique médicale.....	IMBERT (*).
Botanique et histoire naturelle médicales.....	GRANEL.
Clinique chirurgicale.....	FORGUE (O. *).
Clinique ophtalmologique.....	TRUC (O. *).
Physiologie.....	HEDON (*).
Histologie.....	VIALLETON.
Clinique médicale.....	DUCAMP (*).
Anatomie.....	GILIS (*).
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	ESTOR.
Médecine légale et toxicologie.....	SARDA (*).
Clinique des maladies des enfants.....	BAUMEL (*).
Pathologie et thérapeutique générales.....	BOSC.
Hygiène.....	BERTIN-SANS (H.).
Clinique médicale.....	RAUZIER (*).
Clinique obstétricale.....	VALLOIS.
Thérapeutique et matière médicale.....	VIRES (*).
Anatomie pathologique.....	MASSABUAU (⊗).
Chimie biologique et médicale.....	DERRIEN (⊗).
Microbiologie.....	N....
Pathologie interne.....	N....

Professeurs adjoints : MM. DE ROUVILLE, MOURET, VEDEL.

Doyen honoraire : M. VIALLETON.

Professeurs honoraires : MM. E. BERTIN-SANS (*).

Secrétaire honoraire : M. GOT.

Chargés de Cours complémentaires

Clinique gynécologique.....	MM. DE ROUVILLE, prof. adj.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	MOURET, profes. adj.
Clinique ann. des mal. syphil. et cutanées...	VEDEL, profes. adjoint.
Clinique des maladies des voies urinaires.	JEANBRAU (O. * ⊗), a. l. c. c.
Médecine opératoire.....	SOUBEYRAN * ⊗, a. l. ch. d. c.
Pathologie externe.....	RICHE, agrégé.
Clinique annexe des maladies des vieillards.	EUZIERE, agrégé.
Accouchements.....	P. DELMAS, agrégé.
Accouchements.....	DESMONTS (ch. de c.).
Matière médicale.....	CABANNES, agrégé.
Microbiologie.....	LISBONNE, agr. (ch. de c.).
Stomatologie.....	WATON (* ⊗), docteur.

Agrégés en exercice

MM. GALAVIELLE.	MM. CABANNES.	MM. ETIENNE.
GRYNFELT (*).	P. DELMAS.	LISBONNE.
LEENHARDT.	EUZIERE.	PECH (* ⊗) ch. d'ag.
GAUSSEL (* ⊗).	J. DELMAS (⊗).	
RICHE.	RIMBAUD (*).	

Examineurs de la thèse :

MM. MASSABUAU, prof., présid^t; ESTOR, prof.; SOUBEYRAN, agr. libre;
ETIENNE, agrégé.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur; qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

A MON FRÈRE

A MA FIANCÉE

A MES PARENTS

A MES AMIS

M. ALCAY.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR MASSABUAU

A MON JURY DE THÈSE

A M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ ETIENNE

*qui m'a aidé de ses conseils pendant
toute la durée de mes études et qui
m'a suggéré l'idée de ce travail, j'offre
l'assurance de mes sentiments recon-
naissants et dévoués.*

M. ALCAY.

CINQ CAS DE LIGATURE
DE LA
CAROTIDE PRIMITIVE
POUR BLESSURES DE GUERRE

INTRODUCTION

L'idée de lier l'artère carotide dans un but thérapeutique remonte, semble-t-il, au milieu du XVI^e siècle. Ambroise Paré, en effet, après avoir substitué, au cours des amputations, la ligature des artères des membres à leur cautérisation par le feu, envisagea l'extension de ce procédé d'hémostase aux vaisseaux du cou, et *conseilla* la ligature de l'artère carotide dans les hémorragies de ce vaisseau, mettant d'ailleurs en doute le succès de l'opération.

Cette intervention fut-elle tentée avant le XIX^e siècle ? C'est possible, mais, en ce cas, il n'en reste pas de traces écrites, car ce n'est qu'en 1803 que nous trouvons publiée la première observation, due à Flemming, de ligature de la carotide primitive.

A partir de cette date, le nombre des observations, d'abord rare, augmente d'année en année. La timidité des premiers opérateurs fait place à la confiance que la

découverte de l'asepsie et les progrès de la technique ont donnée à nos chirurgiens modernes ; et cette opération, considérée jadis comme excessivement meurtrière, est devenue (sans perdre cependant complètement son caractère de gravité) d'une bénignité relative.

Encore faut-il distinguer et établir une classification entre les cas pour lesquels elle a été entreprise, car, si la mort par ligature de la carotide primitive (traitement des anévrismes) est assez peu fréquente, il n'en est pas de même dans le cas de ligature pour hémorragie ou pour extirpation de tumeur.

En groupant les statistiques antérieures à 1900 (Pilz, Friedländer), en les opposant à celles qui sont postérieures à cette date (Siegrist, Guinard, de Fourmestiaux) et en ne prenant que les cas de mort imputables à la ligature pour anévrisme, nous obtenons deux chiffres qui nous permettent de nous rendre compte de l'influence de l'asepsie sur les résultats de cette intervention :

Avant 1900.	40 % de mortalité
Après 1900.	13,5 % —

Il nous a paru intéressant, dans cette étude, de comparer avec les résultats d'avant guerre ceux des observations parues depuis août 1914.

En raison du nombre considérable de blessures au cours de l'effrayante hécatombe de ces cinq dernières années, le nombre des plaies vasculaires du cou a été assez important pour qu'on puisse tirer quelques conclusions des observations publiées à ce sujet.

C'est à l'obligeance de M. le professeur agrégé Etienne que nous devons cette suggestion, ainsi que les cinq observations inédites que nous publions dans ce travail.

Il s'agit de cinq cas de ligature de la carotide primitive pour blessures de guerre (1).

Nous tenons à lui adresser ici nos remerciements les plus vifs pour les conseils qu'il nous a prodigués et les indications qu'il nous a données au cours de ce travail.

(1) Dont 4 ont été opérés par M. le professeur Etienne et 1 par le Dr Mariau (de Péronne).

PREMIÈRE PARTIE

ETAT DE LA QUESTION AVANT LA GUERRE

§ 1. Des indications de la ligature de l'artère carotide primitive

La ligature de la carotide primitive a été proposée comme traitement :

- Des lésions vasculaires de la région cervico-faciale.
- Des tumeurs de la face et du cou.
- De diverses affections nerveuses.

A. Lésions vasculaires

Ces lésions, traumatiques ou non, peuvent se classer en trois groupes :

- Les hémorragies.
- Les anévrismes.
- Les tumeurs vasculaires de l'orbite (exophtalmos pulsatile).

Les HÉMORRAGIES reconnaissent des causes multiples :
En général, les observations signalent une blessure du

cou par instrument tranchant ou piquant ou par projectile d'arme à feu (tentative de suicide ou d'assassinat). Walter Rivington rapporte le cas d'une perforation de la carotide primitive par une arête de poisson introduite accidentellement dans le pharynx.

Dans certains cas, il s'agit non plus d'une *hémorragie primitive*, mais d'une *hémorragie secondaire*, due au sphacèle inflammatoire d'un vaisseau déjà lié, ou à l'ulcération de ses parois par une lésion infectieuse du voisinage (abcès, phlegmon) ou par l'extension d'un néoplasme de la région.

Quelle qu'en soit la cause, et qu'elle soit primitive ou secondaire, l'hémorragie varie d'importance avec le calibre du vaisseau lésé. Si c'est la carotide primitive ou une de ses branches de bifurcation qui est atteinte, l'issue du sang est si rapide que le blessé, saigné à blanc en quelques instants, meurt avant qu'on ait pu le secourir.

Cependant, si la lésion artérielle est de petites dimensions, l'hémorragie peut s'arrêter à temps sous l'influence d'une syncope ou par l'effet de la compression instinctive que fait le blessé en crispant sa main sur la plaie.

Dans ce cas, la ligature de la carotide primitive s'impose au chirurgien, car, à moins de circonstances tout à fait favorables, il ne peut songer à reconstituer le vaisseau par la suture des parois artérielles.

La ligature de la carotide primitive a été également pratiquée dans le cas où l'artère lésée était une branche collatérale de la carotide externe ou interne, car la recherche et la ligature de l'artère qui saigne sont souvent rendues difficiles par la profondeur de la plaie, par l'hémorragie qui gêne l'exploration et par la nécessité

où se trouve le chirurgien d'agir rapidement sous peine de voir le blessé mourir entre ses bras.

Dans certains cas de section incomplète de la carotide primitive, accompagnée d'une plaie des parties molles de petites dimensions et à trajet oblique, une partie du sang s'épanche dans le tissu cellulaire sous une forte tension en formant un hématome plus ou moins volumineux qui peut produire des troubles graves de compression et qui nécessite alors une intervention rapide. C'est ce que les auteurs ont appelé l'*anévrisme diffus* ou ou *anévrisme faux*. Dans certains cas, cet anévrisme peut s'enkyster. On le rencontre surtout après blessure par arme à feu, et il a été considéré et traité comme un hématome en communication avec l'artère, c'est-à-dire vidé de ses caillots avant de pratiquer la ligature de la carotide primitive.

LES ANÉVRISMES VRAIS bénéficient aussi de la ligature de la carotide primitive :

Qu'il s'agisse de l'anévrisme carotidien, traumatique ou organique ou qu'on ait affaire à un anévrisme artérioveineux jugulo-carotidien, la ligature peut être envisagée par le chirurgien.

Les indications de la ligature ont été tirées, dans les diverses observations que nous avons compulsées : du diagnostic de l'affection qui pouvait la nécessiter, de l'intensité des troubles fonctionnels ou subjectifs qu'elle provoquait, de sa rapidité d'évolution, des complications qui venaient l'aggraver et enfin de l'état du sujet.

Le *diagnostic de l'anévrisme carotidien* est simple quand existent tous les signes :

On trouve en général à l'origine, un traumatisme ; plus rarement, l'anévrisme est apparu spontanément,

dans ce cas l'interrogatoire permet d'incriminer une lésion infectieuse ou toxique (syphilis, alcoolisme, saturnisme, artério-sclérose).

L'examen permet de constater la présence d'une tumeur molle et dépressible, siégeant dans la région carotidienne, animée de pulsations et d'expansion, partiellement réductible, diminuant de volume par la compression de la carotide au-dessous, donnant un souffle systolique à l'auscultation et causant un retard du pouls temporal. Mais de tous ces signes, un seul, l'*expansion*, est caractéristique, et il est souvent absent ainsi que les pulsations et le souffle. La ponction-exploratrice peut donner quelques renseignements souvent erronés et seule l'incision exploratrice, début de l'intervention, lève les doutes.

Mais les cas où le diagnostic n'a pu être porté d'une façon ferme sont nombreux et *le chirurgien doit être prêt à faire la ligature de la carotide primitive, au cours de toute intervention pour tumeur de la région carotidienne, car il peut être amené à la pratiquer subitement.*

L'*anévrisme artério-veineux*, plus rare que le précédent (au moins avant la guerre), est souvent d'un diagnostic plus facile.

On trouve toujours un traumatisme à l'origine, quelquefois séparé de l'apparition de la tumeur par un long intervalle de temps (7 ans dans le cas de Daniel J. Cranwell).

On note comme symptômes additionnels : un affaissement de la tumeur dans les grandes inspirations, le frémissement vibratoire ou thrill et un souffle continu et saccadé à l'auscultation. Elle est en outre accompagnée de dilatation des veines du cou et de la face et d'affaiblissement du pouls temporal.

Le diagnostic arrêté, la question suivante se pose : Faut-il opérer de bonne heure ou attendre une amélioration possible par le traitement médical ?

La réponse est souvent fournie par l'*intensité des troubles fonctionnels ou subjectifs* que provoque la tumeur par compression.

La douleur est souvent le premier signe des anévrismes traumatiques, elle peut être très violente et s'irradier au cou, à l'épaule, à la face, dans l'oreille. La céphalée est également fréquente.

Les troubles de la déglutition et de la phonation sont souvent signalés et précèdent en général de peu les troubles de la respiration qui peuvent être très marqués et provoquer des accès de suffocation avec cornage survenant souvent la nuit.

Les troubles oculaires existent dans quelques cas : ptosis, rétraction du globe, myosis. Quelquefois même on a noté les troubles de la vision pouvant aller jusqu'à la cécité.

Enfin, les vertiges sont fréquents et le thrill et les battements sont souvent perçus d'une façon si intense par le malade, qu'ils empêchent le sommeil.

Une autre indication à l'intervention est fournie par l'*évolution de l'anévrisme* : La marche est en général assez rapide, surtout dans les anévrismes traumatiques. Mais, dans certains cas, la tumeur revêt une allure chronique, principalement les anévrismes spontanés fusiformes dus à l'athérome. On observe des cas datant de 7, 9, 19 et 26 ans.

Notons enfin que si certains anévrismes ont une tendance à la régression spontanée, d'autres au contraire s'étendent avec rapidité et peuvent se terminer par la

rupture du sac dans le pharynx, l'œsophage ou le larynx, ce qui provoque la mort par hémorragie.

De plus, le sac est exposé à s'enflammer et à suppurer et peut, sous l'influence de traumatismes souvent minimes, donner des embolies mortelles.

La connaissance de ces *complications* est importante pour poser les indications de la ligature.

Enfin, ainsi que dans toute intervention, le chirurgien devra tenir le plus grand compte des *contre-indications tirées de l'état du sujet*.

Contre-indications *générales*, âge avancé, mauvais état général, fonctionnement défectueux d'un appareil.

Contre-indications *particulières* dues aux accidents provoqués par la ligature de la carotide ; grandes hémorragies, ligature au cours d'une intervention antérieure des anastomoses d'un système carotidien à l'autre (faciale, linguale), maladies artérielles, telles que l'athérome.

L'EXOPHTALMOS PULSATILE, tumeur vasculaire se traduisant par l'exophtalmie et les battements, peut être spontané ou consécutif à une tumeur, à un anévrisme ou à un traumatisme. Il relève comme unique traitement de la ligature de la carotide. Le nombre des cas publiés est d'ailleurs très restreint.

B. Tumeurs

On a utilisé la ligature de la carotide primitive dans le traitement des tumeurs de la région cervico-faciale. Mais il faut distinguer entre la ligature établie dans un but thérapeutique ou dans un but préventif et la ligature

accidentelle et pour ainsi dire obligée au cours de l'intervention.

1° La *ligature atrophiante* a été préconisée pour le traitement des tumeurs inopérables de la tête et du cou. Cette thérapeutique est basée sur le fait qu'une tumeur mal vascularisée semble évoluer moins rapidement.

Ce mode de traitement est actuellement abandonné.

2° La *ligature préventive* a été fort pratiquée à une certaine époque : elle consiste à lier la carotide en prévision d'hémorragie possible au cours de l'extirpation de tumeurs du cou, de la face ou du crâne.

3° La *ligature au cours de l'ablation de tumeurs* adhérentes à la carotide et nécessitant la résection d'une partie du vaisseau a été également utilisée.

C. Affections nerveuses

La ligature de la carotide primitive a été quelquefois utilisée comme traitement de certaines affections nerveuses. L'épilepsie surtout a été traitée de cette façon avec, semble-t-il, certains résultats par Reiner de Sterkolem. Nusbaum l'a pratiquée dans certains cas d'hystérie. Liston dans un cas de névralgie faciale rebelle.

Mais ces cas n'ont plus actuellement qu'un intérêt historique et la ligature pour affections nerveuses a été complètement abandonnée, les progrès de la thérapeutique médicale ayant permis de s'en passer.

§ 2. Technique de la ligature de l'artère carotide primitive

1. Soins pré-opératoires

Il ne s'agit point ici d'énumérer les soins pré-opératoires communs à toutes les interventions, nous voulons seulement mentionner les soins spéciaux qu'on a préconisés pour éviter les accidents de la ligature.

La *compression préalable* de la carotide a été quelquefois utilisée pour préparer les voies anastomotiques à leur rôle de compensation lors de la suppression de l'afflux carotidien au cerveau. Elle doit s'effectuer en courtes séances fréquemment renouvelées.

Signalons à ce sujet que la compression d'avant en arrière contre le tubercule de Chassaignac est très douloureuse et mal supportée, et qu'on a semblé lui préférer le procédé de Rouge qui consiste à comprimer l'artère par derrière au moyen du pouce et de l'index insinués sous le sterno-mastoïdien.

Cette compression préalable n'est pas exempte de dangers dans l'anévrisme carotidien, car elle peut provoquer une embolie par caillot détaché du sac.

Lardennois, dans un article de la *Gazette des hôpitaux*, traitant des moyens propres à éviter les accidents cérébraux après la ligature de la carotide, propose avant ou pendant l'opération l'administration de *vaso-dilatateurs*, tels que la nicotine, la strychnine, le nitrite d'amyle (en inhalations au moment de la ligature définitive). Ceci, afin de parer à la vaso-constriction réflexe qui se produit

dans le cerveau quand on serre le fil de ligature placé sur la carotide.

Il conseille même, dans certains cas, de pratiquer la *section du grand sympathique* au cou afin d'obtenir une vaso-dilatation plus intense et plus durable.

Nous ne savons pas si ces conceptions théoriques ont été mises en pratique ; elles ne sont du reste applicables que dans les cas où une hémorragie n'est pas à redouter.

Enfin, certains chirurgiens donnent de la *digitale* et font faire une injection de *sérum artificiel* avant de pratiquer la ligature,

2. Intervention

Nous allons décrire ici la technique de la ligature de la carotide primitive pour cure d'anévrisme ; cette ligature est précédée en général de l'incision du sac à la mode d'Antyllus. Ce temps supplémentaire disparaît évidemment quand il s'agit de lier la carotide pour hémorragie ou à titre préventif.

ANESTHÉSIE. — Le chloroforme et l'éther ont été également employés sans qu'on puisse leur imputer d'autres accidents que ceux propres à chacun de ces genres de narcose.

Certains chirurgiens font interrompre l'anesthésie au moment de serrer le fil, d'autres au contraire recommandent d'endormir à fond afin de profiter de la vaso-dilatation provoquée par l'agent anesthésique.

Notons enfin que dans certains cas d'urgence (hémorragie grave) la ligature a été faite sans anesthésie (cas de Quénu).

TECHNIQUE OPÉRATOIRE. — Le malade est placé tête

basse et on fait une asepsie rigoureuse du champ opératoire.

Premier temps : Découverte de la carotide primitive. —

La ligne de découverte des carotides primitives est une droite joignant l'interligne de l'articulation sterno-claviculaire au creux parotidien. À gauche l'extrémité inférieure de cette ligne est cependant un peu plus en dehors (interstice des deux chefs inférieurs du sterno-cléido-mastoïdien).

C'est sur cette droite, qui passe en avant du muscle, entre la clavicule et le bord supérieur du cartilage thyroïde, que l'incision est menée, à un niveau variable suivant le point où l'on veut accéder.

On sectionne la peau, le peaucier, l'aponévrose cervicale superficielle (en évitant la veine jugulaire antérieure qui peut être déplacée en dehors), on récline en dehors le sterno-mastoïdien, et, sous lui, on incise avec précautions l'aponévrose cervicale moyenne entre l'omo et le sterno-hyoïdien (la veine jugulaire interne adhère à cette aponévrose), on récline alors en dedans la glande thyroïde et on aperçoit, à son contact, la carotide.

On dénude l'artère avec soin, afin de la séparer du pneumogastrique et des filets cardiaques et on la charge de dehors en dedans sur un double catgut que l'on confie à un aide chargé de faire l'hémostase provisoire.

Dans la ligature basse, on a employé le procédé Sédillot qui consiste à passer entre les deux chefs du sterno-cléido-mastoïdien ; certains chirurgiens conseillent même, pour avoir un jour plus large, de sectionner le chef sternal du muscle, ou même de désarticuler la clavicule.

Deuxième temps : Incision du sac. — Ce temps n'est pas pratiqué dans un certain nombre de cas, car il

expose à une hémorragie abondante malgré l'hémostase préventive au niveau de la carotide. Souvent des adhérences et le tissu fibreux développé autour de l'anévrisme empêchent de la pratiquer.

C'est surtout aux anévrismes traumatiques diffus que s'applique ce mode d'action directe sur le sac ; d'autant que bien souvent, dans ces cas, les dimensions de la poche (occupant toute la région carotidienne de la mâchoire à la clavicule), la fragilité de ses parois et le peu de netteté de ses limites, empêchent le chirurgien d'aller découvrir l'artère située au-dessous. Cette opération a été tentée par Syme dans un énorme anévrisme du cou : il fit une petite ouverture à la poche, et, à travers elle, il passa le doigt, aveugla l'hémorragie et lia la carotide au-dessous et au-dessus du sac.

Quoi qu'il en soit, cette incision sera suivie d'un nettoyage de la poche anévrismale destiné à la débarrasser de ses caillots.

Troisième temps : Ligature de la carotide. — Le niveau où l'on doit pratiquer la ligature définitive varie selon le cas :

Quand on lie pour hémorragie, le vaisseau est étreint au-dessus et au-dessous du point qui saigne.

Dans la ligature pour anévrisme, le point de striction du fil varie avec le lieu d'élection de la tumeur et la technique employée.

Les anévrismes traumatiques peuvent siéger sur toute la hauteur du vaisseau ; les anévrismes spontanés se forment en général, soit au voisinage de la bifurcation (bulbe carotidien), soit au point où se divise le tronc brachio-céphalique droit.

Dans la *technique d'Anel*, l'artère carotide est liée à une certaine distance au-dessous du sac (entre le cœur

et la tumeur) au point où l'artère paraît saine. Mais cette méthode n'est applicable qu'aux anévrismes situés assez haut.

La *méthode de Brasdor*, ou ligature distale de la carotide (entre le sac et les capillaires), est réservée aux cas où l'anévrisme occupe le tronc brachio-céphalique ou la partie thoracique de la carotide gauche.

En ce qui concerne la ligature elle-même, on recommande de la faire lentement, en s'y reprenant à plusieurs reprises.

Jordan, dans un cas, mit 48 heures à serrer le catgut, Doberauer 4 jours. Mais ce sont là des exagérations car les risques d'infection que l'on fait courir à l'opéré sont aussi graves que les accidents qui pourraient résulter d'une ligature moins lente.

Il semble que la meilleure technique consiste à serrer et à desserrer lentement et consécutivement le lien constricteur, à plusieurs reprises avant de le nouer définitivement.

La nature du lien varie avec les chirurgiens, les uns préconisant un catgut bien souple de moyen volume, les autres préférant un fil de soie assez gros ; mais la soie a l'inconvénient de couper les tissus et de n'être pas résorbée.

Quatrième temps. — Suture des parties molles. — Ce temps ne présente aucune particularité digne d'être mentionnée. Certains chirurgiens mettent un drain qui n'est d'ailleurs laissé que quelques jours. La plupart referment complètement la plaie s'ils ont pu opérer dans des conditions d'asepsie suffisante.

3. Soins post-opératoires

L'intervention terminée, il est recommandé, pour éviter l'anémie cérébrale, de laisser pendant quelques jours le malade tête basse et au repos absolu.

On lui permettra ensuite de s'asseoir dans son lit, mais graduellement, afin de prévenir les vertiges qui peuvent se produire à ce moment-là.

On veillera de même à ce que l'opéré ne se refroidisse pas, surtout quand on pense que le pneumo-gastrique a pu être lésé, car il est davantage exposé de ce fait aux complications pulmonaires.

§ 3. — Résultats et accidents de la ligature de la carotide primitive.

Les résultats de la ligature de la carotide diffèrent suivant la nature de l'affection qui l'a nécessitée :

Le pronostic de ligature pour hémorragie est très sombre, et, quelle qu'en soit la cause (accidents cérébraux, hémorragie secondaire), la mort est très fréquente.

Les statistiques de Pilz, Friedländer, Siegrist, Lestelle et de Fourmestiaux donnent une mortalité globale de 50 p. 100.

Tout autre est le pronostic de la ligature pour cure d'anévrisme. Outre que la guérison de la lésion elle-même est le plus fréquemment obtenue, la mortalité est beaucoup moindre, et, si nous écartons les statistiques

antérieures à l'ère *aseptique* qui donnaient 40 à 41 p. 100 de cas mortels, nous avons une proportion de 13,8 p. 100 seulement. Le procédé de Brasdor seul a été quelquefois infidèle, en provoquant dans quelques cas une augmentation du volume de la tumeur au lieu de la faire disparaître.

Dans la ligature pour exophtalmos pulsatile, les statistiques de Stattler et Keller donnent une proportion de 4 et 7 p. 100 de mortalité.

Enfin la mort dans les cas de ligature atrophiante ou préventive s'observe dans 29 p. 100 des cas, et dans 45,8 p. 100 quand il s'agit de ligature avec résection de la carotide primitive, au cours de l'ablation de tumeurs adhérentes.

Cette mortalité assez élevée est due aux accidents qui suivent la ligature.

Accidents de la ligature

En raison de la situation anatomique particulière de l'artère carotide qui est la principale voie d'apport du sang au cerveau, les accidents résultant de la suppression de la *fonction* de cette artère, c'est-à-dire les accidents cérébraux et oculaires, occupent la place prépondérante car ils sont les plus fréquents et les plus graves ; et ce sont eux qui feront l'objet principal de ce paragraphe. Néanmoins nous signalerons en leur lieu et place les accidents *locaux* et *généraux*, principalement dus à l'infection, que l'on rencontre dans la ligature de la carotide primitive comme dans celle de toutes les artères en général.

1. Accidents immédiats de la ligature de la carotide primitive

Que devons-nous entendre par « accidents immédiats » ?

Il est nécessaire ici de préciser, car les divergences d'opinion que nous avons notées au sujet de l'existence de ces accidents tiennent certainement à un défaut de définition.

Nous ne classerons dans ce groupe que les accidents qui surviennent immédiatement après la striction de l'artère, et, avec de Fourmestraux, nous ne décrirons l'hémiplégie que dans les accidents tardifs, c'est-à-dire survenant dans un délai variant de quelques heures à plusieurs mois après l'opération. Cependant, mentionnons que dans quelques rares cas (cas de Quénu : ligature sans anesthésie) l'hémiplégie s'est présentée avec les caractères indéniables de l'accident immédiat tel que nous le définissons.

1° *Les accidents résultant de l'intervention sur une région riche en vaisseaux, en nerfs et en organes importants*, ont été quelquefois signalés. Les principales de ces lésions sont :

L'ouverture de veines de quelque volume, gênante par l'hémorragie. Nous ne signalons que pour mémoire la blessure des grosses veines du cou provoquant une embolie gazeuse par suite de la béance de ces vaisseaux et de l'aspiration thoracique.

Des lésions nerveuses plus fréquentes en général, les adhérences et la déviation des rapports normaux en étant la cause ordinaire.

La section du pneumogastrique, obligée dans le cas de Tuffier, ne provoqua pas de troubles immédiats, mais le

malade succomba à une pneumonie probablement favorisée par cette lésion.

La compression ou lésion du récurrent a provoqué des accès de suffocation par paralysie laryngée.

Enfin le voisinage de l'œsophage permet d'expliquer la dysphagie qui suit quelquefois l'intervention.

2° *Les accidents cérébraux immédiats* sont assez rares, ils paraissent dus à l'ischémie du cerveau :

Le plus grave est certainement le *coma*, qui s'installe d'emblée, accompagné ou non d'hémiplégie et suivi en général de mort.

On a noté également des *syncopes* se produisant au moment où on serrait le fil, mais elles présentaient peu de gravité et cédaient en général au traitement approprié.

L'*embolie cérébrale* par caillot détaché du sac anévrysmal a été signalée.

Parmi les accidents présentant une gravité moindre, on a signalé : des convulsions, des attaques épileptiformes, des palpitations, de la céphalalgie du côté opéré, de la diminution de la température et de la pâleur passagère du côté opposé à la ligature, une certaine tendance au sommeil et, dans quelques cas, de la difficulté de la parole.

2. Accidents tardifs de la ligature de la carotide primitive

Nous les classerons en deux groupes :

1° *Les accidents communs à toutes les ligatures artérielles.*

Ce sont des accidents locaux ou généraux dus à l'infection et pouvant provoquer :

Une inflammation circonscrite ou diffuse de la région ; dans certains cas, la suppuration peut apparaître, et

l'abcès ainsi formé se vider soit à l'extérieur, soit dans le pharynx, l'œsophage ou la trachée.

Des hémorragies secondaires par sphacèle inflammatoire du vaisseau lésé.

De l'infection généralisée par voie sanguine.

Mais ces accidents sont rares depuis la découverte de l'asepsie, et ils cèdent le pas à ceux du second groupe.

2° *Les accidents cérébraux et oculaires.*

L'HÉMIPLÉGIE est l'accident *le plus fréquent et le plus grave* de la ligature de la carotide primitive.

Son époque d'apparition est très variable : dans un petit nombre de cas, elle a débuté immédiatement ; plus souvent quelques heures après la ligature. Le Fort cite un cas d'hémiplégie apparue 4 mois après l'opération. En général, on la voit apparaître dans la première semaine et principalement vers le 2^e jour.

Son début est le plus souvent brusque, sans prodromes, et bien souvent dans ce cas elle se produit silencieusement et ne se manifeste qu'à l'occasion d'un examen. Quelquefois cependant elle est annoncée par du délire, de la stupeur, des convulsions des globes oculaires.

Elle se produit en général d'emblée, avec tous ses caractères cliniques, mais dans un petit nombre de cas on a vu les signes apparaître progressivement : paralysie successive de la face, du membre supérieur et du membre inférieur.

Les observations donnent peu de détails sur ses formes cliniques. Elle est plus ou moins complète et présente soit le type croisé, soit le type alterne, avec paralysie faciale du côté de la ligature et paralysie des membres du côté opposé.

Elle est rarement isolée et s'accompagne d'autres symptômes.

L'aphasie est fréquente dans les hémiplegies droites, correspondant à des lésions de l'hémisphère gauche.

C'est en général l'aphasie motrice qui est seule nettement signalée dans les observations.

Des troubles psychiques, caractérisés soit par du délire agité, soit par de la dépression et la perte de la mémoire (délire tranquille) ont été notés.

Les convulsions existent quelquefois et ne diffèrent pas cliniquement de l'épilepsie franche, elles sont analogues à celles que l'on voit survenir chez les hémiplegiques par ramollissement cérébral.

L'évolution de l'hémiplegie peut être rapide et dans ce cas elle aboutit à la mort en quelques jours, mais la mort peut être due aussi à une affection intercurrente.

Dans des cas plus nombreux, le malade survit, et, ou bien la contracture (précoce ou tardive) envahit les membres paralysés, ou bien on assiste à une régression plus ou moins rapide de la lésion, la reprise fonctionnelle étant plus ou moins complète.

Les ACCIDENTS OCULAIRES sont assez fréquents après la ligature de la carotide. Ils sont d'ailleurs intimement liés aux accidents cérébraux, la rétine pouvant être considérée une circonvolution cérébrale étalée et réunie au reste de l'encéphale par un pédoncule : le nerf optique.

On a signalé des troubles graves pouvant aller jusqu'à l'amaurose complète. En général, leur apparition coïncide avec celle de l'hémiplegie, et leur terminaison est souvent fatale ; mais ils sont rares.

Les troubles passagers consistant en inégalité pupillaire et en diminution de l'acuité visuelle sont plus fréquents.

Enfin, la panophtalmie est quelquefois signalée.

Les *troubles auditifs* sont très rares, ils consistent en affaiblissement de l'ouïe.

La *pathogénie* des accidents cérébraux et oculaires, immédiats ou tardifs, n'est pas encore complètement éclairée. Cependant, en adoptant les conclusions de Lardennois, nous pouvons dire que si les accidents immédiats paraissent dus à l'anémie cérébrale plus ou moins intense, les accidents tardifs sont probablement dus à la thrombose artérielle et aux embolies qui en résultent.

L'*anémie cérébrale* peut être due :

A l'abaissement de la tension sanguine générale ;

A l'insuffisance des voies anastomotiques extra ou intra-cérébrales ;

Au spasme réflexe des capillaires cérébraux produit par l'excitation des filets sympathiques au moment où le fil est serré. Ce spasme est d'ailleurs passager.

Quant à la *thrombose*, elle paraît due à un léger degré d'infection partie de la plaie et semble favorisée par l'altération athéromateuse des parois vasculaires et par la stase sanguine qui se produit en aval du point lié. L'hémiplégie est la conséquence des embolies qui en résultent.

DEUXIÈME PARTIE

CÉ QUE NOUS A MONTRÉ LA GUERRE AU SUJET DE LA LIGATURE DE LA CAROTIDE PRIMITIVE

Nous avons pu compiler à l'occasion de ce travail 75 observations parues depuis la guerre et ayant trait à des plaies vasculaires du cou. Sur ce nombre, 50, seulement signalent la ligature de la carotide primitive, mais les autres ne sont pas moins intéressantes au point de vue des indications de la ligature, car elles mentionnent, soit des cas de guérison spontanée d'anévrismes, soit des accidents cérébraux consécutifs à des lésions des carotides sans que celles-ci aient été liées.

La place limitée dont nous disposons ne nous permet pas de résumer ici toutes ces observations. Nous nous contenterons donc de les analyser au triple point de vue des indications, de la technique et des résultats de la ligature, et nous synthétiserons ensuite dans nos conclusions les enseignements que nous aurons pu en tirer.

Pendant la guerre, les INDICATIONS de la ligature sont restées à peu près les mêmes qu'avant 1914. Mais alors que dans les ambulances de l'avant on pratiquait la liga-

ture d'urgence pour hémorragie, les hôpitaux de l'arrière ne recevaient guère que des blessés déjà cicatrisés et qui présentaient un anévrisme consécutif à la lésion vasculaire.

Tantôt le blessé est transporté d'urgence à l'ambulance pour hémorragie grave du cou. « *Le pansement, nous dit J. Gatellier, est très souillé de sang, le blessé crache et déglutit, le pouls est petit et rapide ; il est angoissé et quelquefois dyspnéique à cause de la chute de la langue en arrière, car cette plaie s'accompagne en général d'un délabrement étendu et souvent de fracture des maxillaires.* » Il faut alors aller au plus pressé et la ligature de la carotide est faite d'urgence pour éviter une plus grande déperdition de sang.

Mais bien souvent le tableau est différent. Le blessé parti du poste de secours avec une petite plaie de la région cervicale, sans hémorragie notable, arrive à l'ambulance avec les signes d'une dyspnée intense apparue progressivement au cours du transport. Voici le tableau clinique que nous en fait J. Gatellier : « *Il est assis dans un état d'anxiété et d'agitation marquées, la gêne respiratoire est intense et il présente du tirage et de la cyanose de la face. La voix est étouffée, la respiration rauque et sifflante. A l'examen, le pansement paraît peu souillé de sang ; le cou « proconsulaire », volumineux, tendu, est déformé depuis la région sous-claviculaire jusqu'aux oreilles. L'orifice d'entrée est comblé par un caillot qui fait hernie et laisse suinter un filet sanguin. La bouche est entr'ouverte, la langue collée contre la voûte palatine, la trachée est déviée latéralement. La palpation permet de sentir la crépitation sanguine.* »

En un mot il s'agit ici d'un hématome diffus du cou qui provoque par compression une gêne respiratoire néces-

sitant une intervention urgente que le blessé réclame d'ailleurs par gestes.

Autrement nombreuses sont dans les services de l'arrière les observations de ligature pour anévrisme :

Après une période de latence pouvant varier de quelques jours à quelques mois, la tumeur anévrismale apparaît, accompagnée en général de tous ses caractères cliniques. Mais, en raison des rapports étroits de la carotide et de la jugulaire interne, les deux vaisseaux sont souvent lésés en même temps par le projectile, et la fréquence de l'anévrisme artério-veineux est plus grande que celle de l'anévrisme artériel simple.

Tous les deux sont justiciables de la ligature, mais la plupart des chirurgiens sont d'accord avec Marquis pour ne pratiquer cette intervention que tardivement, afin d'éviter d'une part les accidents consécutifs qui semblent plus fréquents dans les interventions précoces, et de profiter d'autre part de la tendance à la guérison spontanée que semblent présenter quelquefois les anévrismes carotidiens (cas de Pozzi, de Walther et de Routier).

Notons enfin que Lecène a pratiqué dans un cas l'endo-anévrismomorphie reconstructive de Matas, c'est-à-dire la suture de l'orifice artériel par l'intérieur de la poche. Ce cas et celui de Launay, publié avant la guerre, sont les seuls que nous ayons retrouvés de ce genre d'intervention. Cela s'explique par la rareté des plaies linéaires et longitudinales de la carotide, car ce n'est guère que pour ce genre de plaie que l'on peut songer à pratiquer cette opération délicate.

La TECHNIQUE de la ligature est également peu modifiée dans ses temps principaux, cependant nous devons

signaler quelques détails nouveaux qui nous sont apparus en lisant les observations que nous avons compulsées :

Dans les cas d'hématome compressif du cou, déterminant des phénomènes asphyxiques intenses, le danger du côté de la fonction respiratoire a paru si pressant quelquefois, qu'on a pratiqué d'urgence, sans anesthésie préalable, la trachéotomie préventive. La fonction de l'hématose une fois assurée, on se préoccupait de la lésion artérielle et, sous le couvert d'une anesthésie facilement réalisée au moyen d'une compresse imbibée de chloroforme ou d'éther que l'on plaçait devant la canule, la recherche et la ligature de la carotide pouvaient être faites sans hâte.

Les tendances que l'on notait déjà avant la guerre en faveur de la chirurgie à ciel ouvert se sont affirmées et, non contents de larges incisions, la plupart des chirurgiens taillent un véritable lambeau angulaire dont un des côtés suit le bord antérieur du muscle sterno-mastoïdien et l'autre sectionne une partie des insertions inférieures de ce muscle. Ce lambeau rabattu, on a un jour plus considérable sur la région carotidienne et l'hémostase d'attente, la recherche de la lésion vasculaire et la ligature définitive sont facilitées.

Les procédés de l'hémostase d'attente varient avec chaque chirurgien, ils tendent en général à être le moins traumatisant possible pour l'artère. Aussi voyons-nous utiliser tantôt une compresse par l'intermédiaire de laquelle on comprime l'artère coudée sur un fil passé sous elle, tantôt une sonde de Nélaton de petit calibre dont l'action vulnérante est encore moins grande.

L'opération de la ligature se complique souvent en chirurgie de guerre de l'extraction du projectile, mais

elle est en général facile, le fragment métallique étant libre ou peu fixé.

Signalons enfin que la double ligature (carotide primitive et jugulaire interne) signalée dans la première observation que nous publions est considérée comme le traitement de choix dans les anévrismes artério-veineux jugulo-carotidiens (Quénu).

Les RÉSULTATS de la ligature de la carotide primitive pendant la guerre nous paraissent très satisfaisants :

Sur les 50 cas que nous avons étudiés, nous avons noté 7 décès, se décomposant comme suit :

Sur 40 ligatures pour anévrisme : 4 décès (hémiplegie).

Sur 10 ligatures pour hémorragie : 3 décès (hémorragie et hémiplegie).

La mortalité de la ligature pour hémorragie reste donc très élevée 30 p. 100, mais celle de la ligature pour anévrisme n'est que de 10 p. 100.

Si nous comparons avec les chiffres d'avant guerre, nous constatons donc un *abaissement* de la mortalité.

Avant guerre : 13,8 p. 100 et 50 p. 100

Après guerre : 10 p. 100 et 30 p. 100

Comment pouvons-nous expliquer cet abaissement de la mortalité ?

Voici ce que dit M. Henri Toussaint à ce sujet : « *Le pronostic fonctionnel définitif de semblables tumeurs est beaucoup moins sombre qu'on ne peut le penser à priori, car il ne saurait y avoir de parallèle et de comparaison à établir entre les hématomes anévrismaux actuels et l'anévrisme vrai du temps de paix.*

Ce dernier, à pronostic vital post-opératoire toujours grave, ne contresigne-t-il pas la déchéance vasculaire du porteur, ce qui n'est pas le cas chez nos jeunes blessés,

tous faits pour vivre, alors que la vieillesse prématurée ou non, que trahit l'anévrisme spontané, est déjà trop souvent syphilitique, sénile, par conséquent morbide, donc faite pour disparaître à plus ou moins courte échéance.

Nous ne retracerons pas ici le tableau des ACCIDENTS de la ligature, mais nous noterons à leur sujet un certain nombre de constatations intéressantes que nous avons pu dégager des observations.

La première découle de l'étude que Marquis (de Rennes) a faite sur 15 cas de ligature pour anévrismes jugulo-carotidiens :

Sur 5 cas opérés dans les 20 jours qui ont suivi l'apparition de la tumeur, il note 3 décès et 2 hémiplegies (une persistante, l'autre transitoire).

Au contraire, sur un second groupe de 10 malades opérés après le 20^e jour, il ne constate aucun accident. D'où se dégage la ligne de conduite suivante : *N'opérer que quelques semaines après l'apparition de la tumeur.*

Ce fait s'explique si on considère que la gêne circulatoire résultant de l'anévrisme prépare les voies anastomotiques à leur rôle de compensation ; il faut donc laisser le temps à cette préparation d'agir efficacement et il semble, d'après l'étude de Marquis, que vingt jours soient suffisants pour cela.

Une autre raison de ne pas hâter l'intervention, c'est que l'on a vu des anévrismes évoluer vers la guérison spontanée.

Dans un autre ordre d'idées, on peut se demander si les accidents emboliques qui suivent la ligature sont uniquement imputables à l'intervention. Makins d'une part, en effet, et Colledge et Shaw Dun de l'autre, ont signalé des cas d'hémiplegies consécutives à des plaies

vasculaires du cou, *sans que la ligature ait été pratiquée*. A l'autopsie on notait une thrombose de la carotide primitive et de ses deux branches.

De plus, dans deux cas signalés par Makins, la ligature pratiquée pour hémorragie secondaire amena une amélioration notable de l'hémiplégie déjà existante.

Il semble donc, dans certains cas, que l'abstention ne soit pas une garantie suffisante contre les accidents hémiplégiques.

Quoi qu'il en soit, l'hémiplégie une fois constituée présente souvent des tendances à la régression, régression qui commence par le membre inférieur et est plus ou moins accentuée.

Il est regrettable que les circonstances n'aient pas permis de suivre ces blessés en voie d'amélioration et de se rendre compte si la restitutio ad integrum de la fonction des membres s'est réalisée dans la suite (Observation II).

Nous faisons suivre cette brève analyse des observations de M. le professeur Etienne et de leur étude.

TROISIÈME PARTIE

§ 1. Étude des observations inédites

Ces observations sont au nombre de cinq. Quatre signalent la ligature définitive de la carotide primitive, une (Obs. IV) a trait à une longue interruption de la circulation carotidienne au cours de l'intervention.

Les *indications*, dans les cinq cas, ont été tirées de l'existence d'un anévrisme traumatique (blessure de guerre) intéressant ou semblant intéresser la carotide primitive. La ligature n'a été pratiquée que faute de pouvoir utiliser une intervention meilleure.

Dans le premier cas, il s'agit d'un anévrisme artérioveineux jugulo-carotidien ; dans le second, d'un anévrisme artériel simple au niveau de la bifurcation ; dans le troisième, d'un anévrisme diffus ; dans le quatrième, d'un anévrisme diffus de la carotide *externe* ; et enfin dans le cinquième on eut affaire à un anévrisme artérioveineux intéressant la vertébrale et la thyroïdienne inférieure. Il avait été pris pour un anévrisme jugulo-carotidien, et seule l'autopsie permit de s'apercevoir de l'erreur.

Dans trois cas (Obs. III, IV et V), le projectile était resté dans la plaie.

L'intervalle entre la blessure et l'opération n'est pas précisée dans un cas (Obs. III) ; dans les autres, il est respectivement de 22 jours (Obs. I), 24 jours (Obs. IV), 2 mois (Obs. II) et 3 mois (Obs. V).

On note en outre que plus cet intervalle est long, plus l'opération est rendue difficile, en raison de l'augmentation du tissu fibreux de réaction. Et cette réaction a été tellement considérable dans un cas (Obs. V), qu'en trois mois elle a rendu impossible la séparation des vaisseaux de la base du cou et a empêché de reconnaître quel était le vaisseau lésé.

Nous trouvons donc là un correctif à la ligne de conduite préconisée par Marquis. L'intervention doit se faire assez tard afin d'éviter les accidents de la ligature, mais il ne faut pas non plus trop attendre, sous peine de voir s'accroître considérablement les difficultés opératoires.

La *technique* suivie a été dans l'ensemble celle que nous avons déjà décrite : Découverte des vaisseaux au-dessous de l'anévrisme et mise en place d'un double catgut et d'une sonde de Nélaton pour l'hémostase provisoire.

L'ouverture du sac n'est effectuée que dans 3 cas (Obs. I, III, IV) ; dans les observations II et V elle n'a pu être pratiquée à cause de la gêne provoquée par le tissu fibreux de réaction.

La ligature de la carotide au-dessous de l'anévrisme a été effectuée dans les observations I et II, elle a été pratiquée au-dessus dans l'observation V ; dans l'observation III, la triple ligature C. P. C. E. C. I. a été faite ; enfin, dans l'observation IV, la C. E. seule a été liée.

mais la circulation est restée longtemps interrompue dans la C. P. Notons enfin que la ligature artérielle s'est accompagnée de la ligature de la jugulaire interne dans les observations I et V.

Les ACCIDENTS de la ligature sont nuls dans 3 cas (Obs. I, III et IV) et la guérison a été obtenue.

Dans l'observation II, une hémiplegie gauche a été notée au réveil, mais en dix jours elle a régressé au point que le malade peut marcher (malheureusement il n'a pu être suivi et on n'a pu savoir si la régression avait été complète).

Quant au décès qui est signalé dans l'observation V, il est dû à une hémorragie secondaire de l'artère vertébrale, et ne peut en aucune façon être imputé à la ligature de la carotide primitive.

En résumé, sur 4 cas de ligature définitive de la carotide primitive, nous ne notons qu'un accident : hémiplegie *transitoire*.

La guérison des lésions est obtenue dans 4 cas sur 5. Le décès constaté est dû non pas à l'intervention mais à l'impossibilité de diagnostiquer la lésion de l'artère vertébrale.

§ 2. Observations inédites

(Dues à l'obligeance de M. le professeur agrégé Étienne.)

OBSERVATION I

Anévrisme artério-veineux de la carotide droite primitive (bifurcation). — Double ligature de la veine. — Ligature de la carotide primitive. — Guérison sans incidents.

X. 4^e Colonial, blessé le 15 janvier 1915, à la Main de Massiges, entré le 17 janvier 1915 à l'hôpital Ruffi à Nîmes.

Il présente un séton cicatrisé *per primam* de la région antéro-latérale du cou (un orifice paramédian, le second en arrière du sterno-mastoïdien).

Depuis quelques jours, apparition d'une tumeur pulsatile sur le trajet suivi par le projectile qui passe au niveau de la bifurcation de la carotide primitive.

La tumeur présente tous les caractères d'un anévrisme artério-veineux : pulsations, expansion, thrill, souffle. Elle augmente petit à petit de volume. Au moment de l'examen elle a les dimensions d'une très grosse noix.

Intervention (le 22 janvier 1915). — *Premier temps* : Découverte de la carotide primitive, au-dessous de l'anévrisme ; un catgut double et une sonde Nélaton n° 12 sont passés en dessous. Hémostase provisoire en couplant l'artère avec la sonde.

Deuxième temps : Incision de la poche anévrismale. Malgré l'hémostase préventive, hémorragie abondante.

Force nous est d'aveugler la brèche vasculaire avec l'index gauche et de disséquer à la sonde cannelée.

Nous découvrons une plaie de la veine que nous lions au-dessus et au-dessous. La présence de tissus fibreux ne nous permet pas de disséquer l'artère, qui donne dès que nous relâchons la sonde de Nélaton, et de la lier convenablement.

Aussi terminons-nous par la ligature de la carotide primitive, faite lentement. Arrêt complet de l'hémorragie.

Suture sans drainage.

Aucun incident ou accident pendant l'intervention.

Suites apyrétiques sans aucun trouble circulatoire apparent. Le blessé se lève le 10^{me} jour, et le 15^{me} est renvoyé à l'hôpital temporaire d'Alais d'où il nous avait été adressé et où pendant son séjour il n'a rien présenté d'anormal.

OBSERVATION II

Anévrisme de la carotide primitive droite au niveau de la bifurcation. —

Ligature au-dessous de la lésion. — Hémiplégie gauche (complète au bras, incomplète au membre inférieur). — Régression de la paralysie du membre inférieur (Observation insuffisamment prolongée).

Soldat lorrain, blessé depuis un mois et demi, vient nous consulter à Forbach, au début de décembre 1918.

Il présente un séton par balle de fusil de la région antéro-latérale du cou et dont le trajet, semble-t-il, passe un peu au-dessous de la bifurcation de la carotide primitive.

Anévrisme net : Tumeur pulsatile, douée d'expansion, avec souffle, sans thrill, du volume d'une petite pomme.

La compression de la carotide au-dessous fait disparaître pulsations, expansion et souffle.

Intervention le 16 décembre 1918. — Anesthésie à l'éther. Découverte de la carotide primitive au-dessous de l'omo-hyoïdien. Mise en place d'un double catgut et d'une sonde de Nélaton.

Force nous est de renoncer à l'ouverture du sac, à la recherche et à la ligature des vaisseaux lésés ; le tissu fibreux de réaction est tel qu'il est impossible d'y reconnaître le moindre organe.

Nous considérons toute dissection comme dangereuse et nous nous contentons de lier la carotide primitive. Suture sans drainage.

Suites apyrétiques, mais au réveil nous constatons une hémiplegie gauche.

Au niveau du membre inférieur gauche, tous les troubles régressent très rapidement, et lors de notre départ, le 26 décembre, le blessé pouvait se tenir debout et marcher. Aucun changement apparent à l'état du membre supérieur à la même date.

Du côté de l'anévrisme, tous les phénomènes (tumeur, souffle, battements, expansion) ont disparu.

Nous n'avons plus de nouvelles depuis.

OBSERVATION III

Anévrisme diffus de la C. P. gauche. — Projectile (balle) dans la poche anévrismale. — Triple ligature (C. P., C. E. et C. I. — Guérison.

Blessé opéré par le Dr Mariau, de Péronne, chirurgien du Gallia à Nice, qui m'avait demandé de l'assister.)

Blessé porteur d'un anévrisme diffus classique, faisant saillie à l'extérieur et dans le pharynx.

Premier temps : Hémostase préventive au moyen de la sonde de Nélaton et au double catgut.

Deuxième temps : Ouverture du sac, issue de sang liquide. Extraction du projectile qui est libre.

L'hémorragie continue. On constate que la carotide primitive est complètement sectionnée au niveau de sa bifurcation. La section a porté, à vrai dire, sur les trois carotides.

Ligature des trois vaisseaux. Suture complète. Guérison sans accidents.

OBSERVATION IV

Anévrisme diffus de la carotide externe droite. — Suppression momentanée de la circulation dans la carotide primitive droite, sans incidents. — Ligature au-dessus et au-dessous de la lésion de la C. E. — Guérison.

Mohamed ben L., tirailleur, blessé par un petit fragment métallique (de la dimension de la moitié d'une

pièce de 50 centimes) à hauteur de la grande corne de l'os hyoïde, le 1^{er} mars 1915...

Le 24 mars, je suis appelé auprès de lui à... comme chirurgien de secteur. La plaie, petite, est cicatrisée, mais il existe un anévrisme diffus classique par ses caractères et du volume d'une très grosse noix.

Intervention sous anesthésie générale (éther).

Premier temps : Découverte de la C. P. et mise en place d'un catgut double et d'une sonde de Nélaton. Pendant tout le reste de l'intervention, longue et pénible, la circulation fut supprimée dans la carotide primitive sans qu'il en résultât le moindre trouble apparent.

Deuxième temps : Ouverture du sac, évacuation de sang liquide et en caillots, extraction du petit fragment métallique.

Malgré l'hémostase préventive : hémorragie abondante et gênante. Je suis obligé, comme dans l'observation I, d'aveugler la brèche vasculaire avec l'index gauche et de disséquer avec la main droite seulement.

J'ai pu alors me rendre compte que l'hémorragie provenait de la carotide externe immédiatement au-dessous de la branche horizontale de l'hypoglosse.

Deux pinces sont placées, l'une au-dessus, l'autre au-dessous. La circulation est rétablie alors dans la carotide primitive, l'hémostase est parfaite.

Chacune des deux pinces est alors remplacée par une solide ligature au catgut.

La sonde de Nélaton et le catgut placés sous la carotide primitive sont supprimés. Suture.

Suites sans incidents : Opéré à 16 heures, le blessé s'est levé au coucher du soleil pour accomplir les rites de sa religion.

Cette observation a été rapportée ici bien qu'il n'y ait

pas eu ligature définitive à cause de l'interruption longue de la circulation dans le vaisseau,

OBSERVATION V

Anévrisme jugulo-carotidien présumé. — Ligature de la C. P. et de la J. I. sans incidents. — Mort par hémorragie secondaire. — Autopsie. — Lésion de la vertébrale et de la thyroïdienne inférieure gauche non diagnostiquée à cause du tissu fibreux de réaction.

Soldat blessé depuis 3 mois, entre à l'hôpital Saint-Roch de Nice en novembre 1915 avec le diagnostic d'anévrisme artério-veineux de la carotide primitive près de son origine.

Le projectile (éclat d'obus) est entré au-dessus de la région acromio-claviculaire gauche et se trouve sur le flanc gauche de la trachée.

A l'intervention les vaisseaux de la base du cou furent trouvés entourés par une telle gangue cicatricielle qu'il fut impossible de les isoler au niveau de leur origine.

On se contenta de faire une ligature de la carotide primitive et de la jugulaire interne au-dessus de la lésion. Extraction du projectile.

Sept jours après, le blessé meurt d'hémorragie à la fois externe et interne (hémothorax à la faveur d'une déchirure du dôme pleural).

Le contrôle nécropsique a montré l'erreur du diagnostic. L'anévrisme artério-veineux intéressait surtout la vertébrale et la thyroïdienne inférieure.

L'erreur n'avait pas été corrigée sur la table d'opération, étant donné les masses cicatricielles abondantes

qui engainaient tous les organes de la base du cou et qui étaient dues au long intervalle de temps séparant la blessure de l'intervention.

La ligature de la carotide primitive n'avait déterminé absolument aucun trouble.

CONCLUSIONS

I. — La ligature immédiate de la carotide primitive est rare et conserve un haut caractère de gravité.

II. — Les accidents de la ligature secondaire, grâce à l'*asepsie*, sont devenus infiniment moins nombreux et moins sérieux.

III. — Ils paraissent d'autant moins nombreux et graves que l'intervention est séparée de la lésion qui la nécessite par un intervalle de temps plus considérable.

IV. — Mais cet intervalle ne doit pas être poussé au delà d'une certaine limite, à cause de la réaction fibreuse cicatricielle qui envahit la région et rend la ligature très difficile.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Montpellier, le 22 janvier 1920

Le Recteur,

Jules COULET.

VU ET APPROUVÉ :

Montpellier, le 22 janvier 1920.

Le Doyen,

MAIRET.

BIBLIOGRAPHIE

- BROCA. — Ligature de l'artère carotide (Presse médicale, octobre 1915).
- CHAVASSE. — Ligature de la carotide primitive droite (Soc. de chir., 1904).
- CHIFOLIAU. — L'anévrisme de la C. P. et son traitement chirurgical (Thèse Paris, 1904).
- COLLEDGE et SHAW DUN. — 4 cas d'hémiplégies consécutives à blessures C. P. (The Lancet, 1917).
- COLLINS. — 3 cas de ligature pour blessure de la C. P. (The Lancet, 1903).
- CONSTANTINI et VIGOT. — Traitement des blessures des gros vaisseaux du cou (Presse méd., janvier 1918).
- GRANWELL (Daniel-J.). — Ligature de la carotide primitive (Soc. de chir., 1908).
- CROISIER. — Ligature C. P. droite pour hémorragie tardive (rapp. Mauclaire) (Soc. de chir., 1915).
- DE FOURMESTRAUX. — Plaie par balle de revolver de la C. P. (rapp. Picqué) (Soc. de chir., 1905).
- Les accidents cérébraux et oculaires consécutifs à la ligature C. P. (Thèse Paris, 1907).
- DELORE. — Traitement des anévrismes carotidiens supérieurs (Rev. de chir., 1907, 1).
- DUVAL. — 2 observations d'anévrisme a. v. de la C. P. traités par ligatures multiples (Soc. de chir., 1915).
- FARABEUF. — Précis de manuel opératoire.

- FORGUE et BOTHEZAT. — Contribution expérimentale à l'étude de la chirurgie des artères (Arch. méd. expér., 1894).
- GUINARD. — Revue de chirurgie, 1909.
- LARDENNOIS. — Moyens d'éviter les accidents de la ligature C. P. (Gazette des hôp., mai 1910).
- LAUNAY. — Suture latérale C. P. gauche (Lejars rapp.) (Soc. de chir., 1904).
- LECÈNE. — 2 cas d'anévrismes a. v. carotido-jugulaires droits (Soc. de chir., 1918).
- LE GATELLIER. — Plaies vasculaires des régions cervicale et cervico-faciale (Revue de chir., 1916).
- LESTELLE. — Des accidents cérébraux consécutifs à la lig. C. P. (Thèse Paris, 1904).
- LOOTEN. — Recherches anatomiques sur la circulat. art. du cerveau (Thèse Lille, 1906).
- MAKINS. — Une série de cas d'embolies cérébrales consécutives à lésions C. P. (The Lancet, 1916).
- MARQUIS. — Des dangers de l'intervention précoce dans l'anévrisme jugulo-carot. (Soc. de chir., 1918).
- MENDÈS (Pacheco). — A propos de l'anévrisme carotidien (Revue de chir., 1905).
- MORESTIN. — Anévrisme faux enkysté par éclat d'obus (Journal de chir., t. XIII).
- PICQUÉ. — Anév. a. v. dans le sinus cavern. (Soc. de chir., 1904).
- PLASSON. — De l'extirpation du sac dans anév. C. P. et des divers modes de traitement (Thèse Lyon, 1907).
- POZZI. — Anév. a. v. diffus C. P. Guérison spontanée (Soc. de chir., 1915).
- QUÉNU. — Ligat. C. P. (Discussion) (Soc. de chir., 1904).
- Revue de chirurgie, 1905 et 1909.
- ROCHARD. — Anév. base du cou traités par méthode de Brasdor (Soc. de chir., 1907).
- ROUTIER. — Guérison sans intervention communication jugulo-carot. (Soc. de chir., 1915).
- TOUSSAINT. — Discussion (Soc. de chir., 1915).
- WALTHER. — Anévrisme carotidien. Tendance à la guérison (Soc. de chir., 1916).

SERMENT

En présence des Maîtres de cette École, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque!



Montpellier. — *L'Abeille*, Imprimerie Coopérative ouvrière
14, avenue de Toulouse. — Téléph. 8-78.
